

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.⁸

H04N 5/445

(11) 공개번호 실 1999-010559

(43) 공개일자 1999년03월 15일

(21) 출원번호 실 1997-023932

(22) 출원일자 1997년08월 29일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용

경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416

(72) 고안자 최병용

경기도 수원시 팔달구 매탄4동 1217-7

(74) 대리인 김능균

심사청구 : 있음

(54) 앨범 기능을 갖는 텔레비전

요약

본 고안은 앨범 기능을 갖는 텔레비전에 관한 것으로서, 특히, 명령입력부; 입력되는 오디오/비디오신호로부터 일화면의 비디오신호를 포획하는 화면캡처부; 화상 데이터를 기저장하며, 상기 화면캡처부에 의해 포획된 비디오신호를 화상 데이터로 기록하여 앨범을 형성하는 앨범메모리부; 방송신호를 수신하고, 상기 방송신호로부터 복합비디오신호를 출력하는 수신부; 상기 오디오/비디오신호, 상기 복합비디오신호 및 상기 앨범메모리부로부터 독출된 데이터 신호중 하나를 선택적으로 출력하는 스위칭 회로부; 상기 스위칭 회로부에 의해 선택된 신호를 처리하기 위한 비디오신호처리부; 상기 비디오신호처리부의 출력신호를 영상으로 재생하기 위한 비디오 재생부; 및 상기 명령입력부를 통해 입력되는 화면캡처명령 및 앨범 재생명령에 응답하여 상기 화면캡처부 및 앨범메모리부를 제어하고, 상기 앨범메모리로부터 독출된 화상 데이터가 상기 비디오신호 처리부로 전달되도록 상기 스위칭 회로부를 제어하는 제어부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

따라서, 본 고안에서는 앨범메모리에 사진에 대한 화상 데이터를 기저장하고, 이 화상 데이터를 디스플레이할 수 있도록 함으로써, 텔레비전 시청중 광고시간이 길때나 앨범을 보고자 할 때 간단한 스위치 조작으로 앨범을 감상할 수 있는 효과가 있다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 고안에 따른 앨범 기능을 갖는 텔레비전을 설명하기 위한 블록도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

- | | |
|--------------|----------------|
| 10: 명령입력부 | 20: 화면캡처부 |
| 40: 앨범메모리부 | 60: 수신부 |
| 80: 스위칭 회로부 | 100: 비디오신호 처리부 |
| 120: 비디오 재생부 | 140: 제어부 |

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 앨범 기능을 갖는 텔레비전에 관한 것으로서, 특히, 텔레비전 시청중 광고시간이 길때나 앨범을 보고자 할 때 앨범메모리에 기저장된 화상 데이터를 디스플레이하도록 구현한 앨범 기능을 갖는 텔레비전에 관한 것이며, 또한, 본 고안은 입력되는 오디오/비디오(A/V)신호로부터 일화면의 영상을 포획하여 앨범메모리에 기록하는 화면캡처 기능을 갖는 텔레비전에 관한 것이다.

종래의 텔레비전 시스템은 공중전파되는 방송신호중 희망 방송신호를 선택적으로 수신하여 CRT모니터에 원래의 화상으로 재생하는 기능을 수행함과 더불어 녹화장치 즉, 비디오 테이프 레코더(VTR) 등과 결합되어 다양한 용도로 사용되고 있다. 이렇게 텔레비전이 녹화장치와 결합될 경우 종래의 기술에서는 스위

칭 회로부를 두어 수신되는 방송신호를 재생할 것인지 혹은 녹화장치로부터 제공되는 오디오/비디오신호(A/V)를 재생할 것인지를 선택하도록 한다.

한편, 방송국에서는 시청자들의 건전한 오락, 정보 및 문화생활을 위해서 광고를 포함한 다양한 방송 프로그램 서비스를 제공하고 있다. 이러한 방송 프로그램 서비스는 텔레비전 시스템에 의해 재생되어 시청자들에게 전달된다.

그런데, 종래 기술에서는 텔레비전 시청중 광고시간이 길어지면 시청자들에게 지루함을 주게 되는 데, 이러한 광고 시간대에 또는 시청자가 원하는 때에 원하는 영상을 디스플레이 해줄 수 있다면 보다 바람직할 것이다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안의 목적은 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여 텔레비전 시청중 광고시간이 길때나 앨범을 보고자 할 때 앨범메모리에 기저장된 화상 데이터를 디스플레이하도록 구현한 앨범 기능을 갖는 텔레비전을 제공하는 데 있다.

본 고안의 다른 목적은 입력되는 오디오/비디오(A/V)신호로부터 일화면의 영상을 포획하여 앨범메모리에 기록하는 화면캡처 기능을 갖는 텔레비전을 제공하는 데 있다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 고안의 장치는 명령입력부; 입력되는 오디오/비디오신호로부터 일화면의 비디오신호를 포획하는 화면캡처부; 화상 데이터를 기저장하며, 상기 화면캡처부에 의해 포획된 비디오신호를 화상 데이터로 기록하여 앨범을 형성하는 앨범메모리부; 방송신호를 수신하고, 상기 방송신호로부터 복합비디오신호를 출력하는 수신부; 상기 오디오/비디오신호, 상기 복합비디오신호 및 상기 앨범메모리부로부터 독출된 데이터 신호중 하나를 선택적으로 출력하는 스위칭 회로부; 상기 스위칭 회로부에 의해 선택된 신호를 처리하기 위한 비디오신호처리부; 상기 비디오신호처리부의 출력신호를 영상으로 재생하기 위한 비디오 재생부; 및 상기 명령입력부를 통해 입력되는 화면캡처명령 및 앨범재생명령에 응답하여 상기 화면캡처부 및 앨범메모리부를 제어하고, 상기 앨범메모리로부터 독출된 화상 데이터가 상기 비디오신호 처리부로 전달되도록 상기 스위칭 회로부를 제어하는 제어부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

고안의 구성 및 작용

이하, 첨부한 도면을 참고하여 본 고안을 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안에 따른 앨범 기능을 갖는 텔레비전을 설명하기 위한 블록도로서, 도시된 바와 같이, 명령입력부(10)와, 입력되는 오디오/비디오신호로부터 일화면의 비디오신호를 포획하는 화면캡처부(20)와, 화상 데이터를 기저장하며, 상기 화면캡처부에 의해 포획된 비디오신호를 화상 데이터로 기록하여 앨범을 형성하는 앨범메모리부(40)와, 방송신호를 수신하고, 상기 방송신호로부터 복합비디오신호를 출력하는 수신부(60)와, 상기 오디오/비디오신호, 복합비디오신호 및 앨범메모리부(40)로부터 독출된 데이터 신호중 하나를 선택적으로 출력하는 스위칭 회로부(80), 스위칭 회로부(80)에 의해 선택된 신호를 처리하기 위한 비디오신호처리부(100)와, 비디오신호처리부(100)의 출력신호를 영상으로 재생하기 위한 비디오재생부(120)와, 명령입력부(10)를 통해 입력되는 화면캡처명령 및 앨범재생명령 각각에 응답하여 화면캡처부(20) 및 앨범메모리부(40)를 제어하고, 앨범메모리부(40)로부터 독출된 화상 데이터가 비디오신호처리부(100)로 전달되도록 스위칭 회로부(80)를 제어하는 제어부(140)로 구성된다.

상기와 같이 구성된 실시예의 작동전반에 대하여 기술하면 다음과 같다.

도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따라 명령입력부(10)는 화면캡처명령과 앨범재생명령을 입력하기 위한 명령입력 스위치가 구비되는 데, 이 명령입력부(10)를 통해서 화면캡처명령이 입력되면, 이에 응답하여 제어부(140)는 소정의 제어신호를 발생하여 화면캡처부(20)를 제어한다.

본 발명의 실시예에 따라 화면캡처부(20)는 제어부(140)의 제어하에 오디오/비디오 입력단으로부터 입력되는 오디오/비디오(A/V) 신호로부터 일화면의 비디오신호를 포획하는 일을 수행한다. 통상적으로 NTSC(National Television System Committee)방식의 경우 일화면은 525줄의 주사선으로 구성되는 데, 화면캡처부(20)는 이러한 1프레임 주사를 포획하여 앨범메모리부(40)에 제공한다.

본 발명의 실시예에 따라 앨범메모리부(40)는 하나의 사진에 대한 화상 데이터를 기저장하며, 화면캡처부(20)에 의해 포획된 비디오신호를 화상 데이터로 기록하여 앨범을 형성한다.

이와 같은 상태에서 명령입력부(40)를 통해 앨범재생명령이 입력된다면, 제어부(140)는 이에 응답하여 앨범메모리부(40)에 소정의 제어신호를 발생한다. 그 결과로서 앨범메모리부(40)의 소정 어드레스 영역에 저장된 화상 데이터들이 순차적으로 독출되어 스위칭 회로부(80)에 제공된다.

또한 제어부(140)는 스위칭 회로부(80)의 스위칭 제어를 위한 제어신호를 발생한다.

통상적으로, 수신부(60)는 공중 전파되는 방송신호를 수신하고, 희망 방송채널이 선택되었을 때 수신된 해당 채널의 신호를 꺼내서 증폭 및 중간주파수 변환 과정을 수행하고, 이러한 과정을 수행한 후 복합영상신호를 스위칭 회로부(80)로 출력한다.

그러면, 본 발명의 실시예에 따라 스위칭 회로부(80)는 전술한 바와 같이 앨범메모리부(40)로부터 화상 데이터 신호를, 수신부(60)로부터 복합비디오신호를 입력받음과 더불어 오디오/비디오 입력단으로부터 오디오/비디오신호(A/V)를 입력받으며, 제어부(140)에 의한 스위칭 제어신호에 응답하여 복수의 입력신호중 하나를 선택하여 비디오신호 처리부(100)로 출력한다.

이렇게 비디오신호 처리부(100)에 인가된 신호는 소정의 비디오 신호처리 과정을 거친후 비디오 재생부(120)에 제공되며, 본 발명에 의해 기설정된 시간동안 스틸 화상으로써 재생된다.

고안의 효과

따라서, 본 고안에서는 앨범메모리에 사진에 대한 화상 데이터를 기저장하고, 이 화상 데이터를 디스플레이할 수 있도록 함으로써, 텔레비전 시청중 광고시간이 길때나 앨범을 보고자 할 때 간단한 스위치 조작으로 앨범을 감상할 수 있는 효과가 있으며, 또한 화면 캡처기능에 의해 원하는 화상을 앨범으로 수록할 수 있는 다른 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

명령입력부;

입력되는 오디오/비디오신호로부터 일화면의 비디오신호를 포획하는 화면캡처부;

화상 데이터를 기저장하며, 상기 화면캡처부에 의해 포획된 비디오신호를 화상 데이터로 기록하여 앨범을 형성하는 앨범메모리부;

방송신호를 수신하고, 상기 방송신호로부터 복합비디오신호를 출력하는 수신부;

상기 오디오/비디오신호, 상기 복합비디오신호 및 상기 앨범메모리부로부터 독출된 데이터 신호중 하나를 선택적으로 출력하는 스위칭 회로부;

상기 스위칭 회로부에 의해 선택된 신호를 처리하기 위한 비디오신호처리부;

상기 비디오신호처리부의 출력신호를 영상으로 재생하기 위한 비디오 재생부; 및

상기 명령입력부를 통해 입력되는 화면캡처명령 및 앨범재생명령에 응답하여 상기 화면캡처부 및 앨범메모리부를 제어하고, 상기 앨범메모리로부터 독출된 화상 데이터가 상기 비디오신호 처리부로 전달되도록 상기 스위칭 회로부를 제어하는 제어부를 구비하는 것을 특징으로 하는 앨범기능을 갖는 텔레비전.

도면

도면1

